



TITLE:

先天性腸管閉塞症の実験的研究その
の成因としての胎生期腸間膜動脈
閉塞と胎生期腹膜炎との比較検討(
Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

三宅, 廣隆

CITATION:

三宅, 廣隆. 先天性腸管閉塞症の実験的研究その成因としての胎生期腸
間膜動脈閉塞と胎生期腹膜炎との比較検討. 京都大学, 1967, 医学博士

ISSUE DATE:

1967-05-23

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/212219>

RIGHT:

氏 名	三 宅 廣 隆 み やけ ひろ たか
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第 301 号
学 位 授 与 の 日 付	昭 和 42 年 5 月 23 日
学 位 授 与 の 要 件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研 究 科 ・ 専 攻	医 学 研 究 科 外 科 系 専 攻
学 位 論 文 題 目	先天性腸管閉塞症の実験的研究 その成因としての胎生期 腸間膜動脈閉塞と胎生期腹膜炎との比較検討

論文調査委員 (主 査) 教授 木村 忠司 教授 伊藤 鉄夫 教授 本庄 一夫

論 文 内 容 の 要 旨

先天性腸管閉塞症の成因については多くの説がとなえられているが、著者はそのうちでも非遺伝的な因子として胎生期腸管の血行障害及び胎生期腹膜炎に着目し、その成因としての意義を追求する為、次の実験を行なった。

1. 大動脈から墨汁或いは造影剤を注入し、肉眼及び軟線によるレ線撮影によって、モルモット小腸の血管分布を観察した。小腸動脈は上腸間膜動脈から分岐し腸間膜内で分枝を繰返しつつ小腸に分布する。小腸動脈（初枝）数は16～19条で各初枝は2枝に分枝し（次枝）、これは更に分枝して（終末枝）互いに吻合し辺縁血管となる。辺縁血管からは放線状血管が腸管に入り、腸管内では微細な血管網を構成する。
2. モルモットの小腸動静脈を結紮して成獣における小腸血行障害の腸管壊死に及ぼす影響を観察した。小腸血管の連続結紮による腸管壊死の限界は、初枝では4本（支配腸管30cm, 全小腸比23.8%）、次枝では4本（支配腸管16.6cm, 全小腸比11.5%）、辺縁血管結紮を加えた場合、次枝で2本（支配腸管7.5cm, 全小腸比5.5%）であった。別の表現を使えば一定の長さの腸管を支配する小腸動脈又はその分枝に閉塞が起こる場合は、それが末梢部に起これば、それだけ腸管壊死の可能性が大きい。
3. モルモット及び犬胎児の小腸動静脈を結紮し胎児腸管に及ぼす影響を観察した。上記動物は妊娠期間がいずれも60～70日であるが分娩予定日の約2週間前に胎児の腸管膜血管を結紮或いは焼灼した。モルモットでは15mm犬では30mmの腸管の血行を遮断したが、胎児は常に子宮内に保ったままで手術を行ない、手術後は自然分娩を待った。51例中8例が24時間以上妊娠を継続し、そのうち7例の胎児腸管に血行障害に起因すると考えられる種々の変化を認めた。即ち手術腸管の変化は出血性梗塞に始まり、30～42時間のものでは出血壊死の像、4日目のものは線維芽細胞、肉芽組織等による修復機転を示し腸管腔の閉塞も認め、10日目のものには腸管狭窄の像を認めた。全例を通じて穿孔性腹膜炎や限局性腹膜炎の所見を呈したものがなかったのは成獣における同様実験と較べて大きな相違であった。

4. 分娩予定日の約2週間前にモルモット胎児の腹腔内へ、テルペン油 0.01~0.5C.C., モルモット胆汁 0.03~0.05C.C., 或いはモルモット保存血液 0.03~0.05C.C. を注入した。18例にこの処置を行なったが、保存血液を注入した1例は6日間の妊娠を継続し、腹腔内には軽度の炎症所見を呈した。他の17例は子宮内死亡による浸軟、24時間以内の流産、或いは Cannibalism の為に死亡した。

以上の結果から胎生期間腸管の血行障害、なかんずく腸軸捻転等による数条以上の小腸動脈或いはその分枝の閉塞は先天性腸管閉塞症の成因としての役割は大きく、これに反し胎生期腹膜炎は催奇形的よりも、むしろ致死的に或いは妊娠中断の因子として働き腸管閉塞症の成因としての意義は少ないと考えられる。

論文審査の結果の要旨

先天性腸管閉塞症は小児外科の重要な疾患であり、その成因に関してはいろいろの推定がくだされている。

三宅は非遺伝的な原因として胎生期腸管の局所的血行障害および胎生期の腹膜炎の二つを考え、その推定を実験的に確かめたのである。

1) まずモルモットの小腸について墨汁注入、造影剤注入などにより小腸血管の分布を観察し、次に小腸動静脈結紮により腸管の一部に壊死を生ぜしめる実験を行ない、小腸血管の最小限連続結紮による壊死発生の限界は、初枝又は次枝 (primary or secondary branches) を4本連続的に結紮するか、あるいはこれらの2本とあわせて辺縁血管を結紮することであることを知った。

2) そこで妊娠犬の子宮を開いて胎児を露出、胎児をその位置において開腹しその腸管膜血管を前実験にしたがって結紮し、もとどおり母犬の子宮内におさめ自然分娩を待った。

結果として51例中24時間以上妊娠を続けた犬は8例、そのうち7例において胎児腸管の病変を認めた。その病変はまず最初出血性梗塞が起こり、30~48時間で出血壊死を生ずるが、4日目のものには線維芽細胞の集合、肉芽形成の傾向を生じ、10日後のものに腸管狭窄を認めた。すなわち4日以後修復過程を生じて奇型を生ずる。これに対し胎児の腹腔内に刺激物を入れて生じた腹膜炎は胎児の死亡をきたすが腸管奇型は生じなかった。

本論文は学術的に有益であって医学博士の学位論文として価値あるものと認める。